Aus dem gerichtlich-medizinischen Institut Basel
(Vorsteher Prof. S. Schönberg)

SEP 18 '21

Über tödliche Shockwirkung bei intrauterinen Eingriffen zu Abtreibungszwecken

INAUGURAL-DISSERTATION
zur
Erlangung der Doktorwürde
der
Hohen medizinischen Fakultät der Universität Basel

vorgelegt von

MAXIMILIAN DAWIDOWICZ
aus Zloczew (Polen)

1919
Wiesentäler Handelsdruckerei Carl W. Auer, Lörrach.

Von der medizinischen Fakultät Basel genehmigt auf Antrag von Prof. Dr. S. Schönberg.

Dem Andenken meines lieben Vaters gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/ubertodlicheshoc0000maxi

Die Frage des uneingeschränkten künstlichen Abortus, welche von juridischer wie medizinischer Seite oft genug erörtert wurde, taucht gegenwärtig als wichtige Tagesangelegenheit wieder auf. In allen Ländern haben die Fruchtabtreibungen in den letzten Dezennien an Zahl ungeheuer zugenommen, und es ist deshalb von großer Wichtigkeit, besonders für die Staaten, die den Krieg geführt haben, diese Frage gründlich zu prüfen und sich über die Zulässigkeit von künstlichen Aborten endgültig auszusprechen. Die gesellschaftliche Meinung und die Volksmassen der zivilisierten Welt haben ebenfalls die Überzeugung, die Abtreibungsfrage müsse einer gründlichen Revision unterzogen werden und es müssen neue gesetzliche Bestimmungen in dieser Angelegenheit ausgearbeitet werden. Es bezieht sich das einerseits auf die mildere strafrechtliche Behandlung der abortierenden Frauen, andererseits auf die strengere Verfolgung der gewerbsmäßig tätigen Abtreiber und Abtreiberinnen. Für die Mehrzahl der provozierten zum Teil kriminellen Aborte sind die bedauernswerten sozialen Verhältnisse der arbeitenden Klassen, die Furcht vor der Schande bei der außerehelichen Schwangerschaft und die unglückliche Lage der unehelich geborenen Kinder und ihrer Mütter verantwortlich zu machen.

Auch für die Schweiz und speziell für Basel ist das Abtreibungsthema sehr aktuell geworden, nachdem im Kantonalrate auf Antrag einzelner Mitglieder anläßlich der Revision des Strafgesetzes auch diese Frage geprüft wurde, den künstlichen Abortus unter gewissen Bedingungen als erlaubt zu betrachten. Es ist daher begründet und angezeigt, möglichst von allen Seiten auf die Gefahren der künstlichen Abortierung hinzuweisen. In der vorliegenden

kurzen Arbeit ist es unmöglich, auf alle dabei drohenden Gefahren in erschöpfender Weise einzugehen, und wir wollen uns mit der Betrachtung der ziemlich begrenzten Frage der plötzlichen Todesfälle nach intrauterinen Eingriffen zu Abortzwecken beschäftigen. Die einschlägige gerichtlich-medizinische Literatur ist in dieser Frage nicht besonders reich. Die immer wieder in den medizinischen Zeitschriften auftauchenden Notizen über plötzliche Todesfälle nach intrauterinen Eingriffen beweisen aber, daß diese nicht allzu selten vorkommen. Sie werden zum größten Teil auf mechanische Abtreibungsmittel zurückgeführt.

Die zu Abtreibungszwecken vorgenommenen intrauterinen Manipulationen zerfallen bekanntlich in Eihautstich, intrauterine Injektionen und Sondierungen jeder Art mit Einlegen von geeigneten Fremdkörpern in die Gebärmutter. Von diesen Mitteln ist der Eihautstich wegen seiner sicheren Wirkung eine der gebräuchlichsten Methoden geworden. Er wird viel von Ärzten, aber auch von Aborteuren zu kriminellen Zwecken benutzt. Die kunstgerechte Durchführung des Eingriffes dieser Art erfordert aber schon manche Kenntnisse. Viel leichter sind die intrauterinen Einspritzungen zu handhaben. Sie erfreuen sich deshalb noch jetzt großer Beliebtheit bei den professionellen Ausübern des Abortus, teilweise auch deswegen, weil die Spülungen bei regelrechter Ausführung keine Spuren zu hinterlassen brauchen und so die Unannehmlichkeiten, später mit dem Gerichtshof in Konflikt zu treten, ersparen. Das Verfahren gründet sich auf die von Kiwisch in die Geburtshilfe eingeführte, zur Erzielung der künstlichen Frühgeburt angegebene Methode von aufsteigenden Scheidendouchen. Von Cohen, Künne u. a. auf die intrauterinen Injektionen übertragen, hat sich das Verfahren in der Geburtshilfe manchmal als recht nützlich erwiesen. Bald aber wurde dieses zu verbrecherischen Zwecken ausgenützt und ist jetzt auch eine sehr gebräuchliche Methode der gewerbsmäßigen Abtreibung. Die dritte Methode, das Einführen

von Fremdkörpern, Sonden, Kathedern etc. in das Lumen des Uterus wird im allgemeinen ebenfalls ziemlich häufig zu Abtreibungszwecken benutzt, wenn auch hierbei die Gefahr besteht, daß durch Auffinden eines Corpus delicti die Spuren der Abtreibung konstatiert werden können.

Alle diese angeführten Methoden können nicht nur durch eine Infektion den Tod der Mutter herbeiführen, sondern auch durch plötzlich auftretende Zufälle zum sofortigen Tod Veranlassung geben. Die letzteren pflegen „wie ein Blitz aus heiterem Himmel" die Frau und ihre Umgebung zu überraschen und sind niemals vorauszusehen. Ihre Ursachen können nur sehr schwer ermittelt werden, bleiben oft gänzlich unaufgeklärt und bieten daher ein breites Feld für verschiedene Vermutungen und Theorien. Besonders über die Todesursachen nach intrauterinen Spülungen wurden viele recht verschiedene Meinungen ausgesprochen. Die eine Theorie behauptet, daß die Mehrzahl der plötzlichen Todesfälle nach intrauterinen Eingriffen auf Embolie zurückzuführen ist, sei es Luftembolie oder Thrombenverschleppung *(Olshausen, Hofmann)*. Die andere dagegen sieht als hauptsächlichste Todesursache die Shockwirkung an. *(Brouardel.)*

So wurde zunächst von *Olshausen* darauf hingewiesen, daß bei der intrauterinen Spülung einzelne Venen angerissen werden können, wodurch Luft mit der Spülflüssigkeit in das Blut getrieben wird und zur Embolie Anlaß gibt. Auf anderweitige Möglichkeiten, durch welche intrauterine Einspritzungen zu tödlichen Unglücksfällen führen können, weist *Hofmann* hin. Als solche kämen in Betracht: Platzen des dünnwandigen Uterus bei forzierten Einspritzungen, ferner Anätzung oder Verbrennung der Teile, Gerinnung des Blutes in den Uterinvenen durch die hohe Temperatur der Spülflüssigkeit und Verschleppung der Gerinnsel in den Kreislauf.

In vielen Fällen ergibt sich die Diagnose der Luftembolie aus dem klinischen Verlauf. Nach einem charakte-

ristischen Aspirationsgeräusch treten Krämpfe und heftige Atembeschwerden auf, worauf der Tod rasch zu folgen pflegt. Bei intrauterinen Injektionen ergänzt sich das Bild noch durch kurzen Aufschrei, starkes Angstgefühl, Scharlachröte der Wangen oder auch der übrigen Haut und Emphysem der Bauchdecken. *(Simpson, Warren, Bidat, Olshausen,* cit. nach *Stuelp.)* Bei der Verschleppung von Blutgerinnseln in die Blutbahn fallen die klinischen Erscheinungen verschieden aus, abhängig davon, welches Organ oder welcher Körperteil dabei geschädigt wird. So tritt Cyanose, Dyspnoe, Blässe der Haut und der Schleimhäute, erweiterte Pupillen und kleiner unregelmäßiger Puls bei Verlegung der Lungengefäße auf, Erscheinungen des apoplektischen Insultes bei Thrombose eines Gehirngefäßes und schließlich unter plötzlichen Schmerzen, Zeichen eines Collapses und Paraplegieerscheinungen pflegt die thrombotische Embolie der Aorta abdominalis zu verlaufen. *(Stuelp.)*

In den meisten Fällen führt die schwere Embolie in lebenswichtigen Organen unwiderruflich zum Tode. Zunächst hat *Baurand* mehrere solche Fälle teils aus eigener Beobachtung, teils aus der Literatur zusammengestellt. Es handelt sich hierbei um Todesfälle, die sich bei normaler Geburt oder infolge intrauterinen Eingriffen zu Abortierungszwecken ereigneten. Da mir die Arbeit leider im Original nicht zugänglich war, kann ich auf die Details derselben nicht eingehen. Ausführlichere Fälle konnte ich in der Literatur folgende finden:

Hektoen berichtet über eine gesunde 19jährige Frau, die sich in ihr Schlafzimmer begeben hat, angeblich um ihre Kleider zu wechseln. Nach etwa 10 Minuten hörte ihr Mann einen Fall und ein Röcheln, ging in das Zimmer und fand seine Frau sterbend am Boden liegen. Unter ihr befand sich ein beschädigter Scheidendouchen-Apparat, ein Nachtgeschirr und ein Becken mit kaltem Wasser. Bei der Obduktion fand sich ein viermonatiger Embryo im Uterus,

die Eihäute am unteren Pol eingerissen, die Placenta teilweise abgelöst. In den Uterusvenen und im rechten Herzen fand sich Luft vor. Hektoen meint, daß der Uterus sich durch den Reiz plötzlich kontrahiert und wieder nachgelassen hatte, wodurch eine Aspiration von Luft stattfand.

In einem Falle von *Gannet* kam ein schwangeres Mädchen mit ihrer Schwester zum Arzte in der vermutlichen Absicht, sich die Frucht abtreiben zu lassen. 15 Minuten nachdem das Mädchen mit dem Arzte in das Nebenzimmer eingetreten war, kam dieser heraus und rief die Schwester zu Hilfe, da das Mädchen ohnmächtig geworden sei. Dieses war jedoch bereits tot. Die Obduktion der noch frischen Leiche ergab etwas Blut an den äußeren Genitalien und viel Luft im rechten Herzen, in der Leber und in den Venen des Uterus. Letzterer enthielt eine 14 engl. Zoll lange Frucht. Der äußere Muttermund war für den Daumen durchgängig, die obere Partie der Cervix gerötet, wie gequetscht, mit klaffenden Venenwandungen. Das Gutachten lautete auf Tod durch Lufteintritt in die Uterusvenen infolge von Fruchtabtreibungsversuch, wahrscheinlich mittels Uterusinjektionen.

Recht typisch ist auch der Fall von *Hoffmann:* Bei der 25jährigen B. wurde auf Veranlassung ihres Liebhabers J. eine intrauterine Spülung mit Alaunlösung mittels eines Gummiballons zwecks Fruchtabtreibung vorgenommen. Die „Operation" wurde durch eine Frau vorgenommen, die selbst in diesen Sachen unerfahren war. Sie drückte den Ballon mehrmals aus, nachdem sie das Ansatzrohr in den Muttermund der B. geführt hatte. Um den Erfolg zu sichern, trat zuletzt J. selbst in Funktion und drückte noch einmal den Ballon mit aller Kraft aus. Unmittelbar danach fiel die B., die bei dem Eingriff auf dem Bett saß, nach hinten und blieb starr liegen. Die Abtreiber glaubten an eine Ohnmacht, eilten zum nächsten Arzt, der aber nur den Tod konstatieren konnte. Bei der Obduktion wurde eine Gravität im dritten Monat gefunden. Die Frucht lag in den unver-

sehrten Eihäuten. Diese waren weithin von der Uterusschleimhaut abgelöst. Die Schleimhaut, ebenso wie die Eihäute waren verschorft. Am Muttermund ein oberflächlicher, grau verfärbter Epitheldefekt. Nach Unterbindung aller Gefäße wurde das Herz herausgenommen und unter Wasser eröffnet; dabei stiegen aus dem rechten Herzen reichlich Luftblasen. Die Leiche war bei der Sektion noch ganz frisch. Das Gutachten wurde dahin abgegeben, daß die Verätzung an Ei und Genitalien entweder durch zu hohe Temperatur oder durch starken Alaungehalt der Flüssigkeit oder durch beides zustande gekommen sei. Diese Verätzungen können einen plötzlichen Shocktod erklären, es ist aber wahrscheinlicher, den Tod auf die Luftembolie zurückzuführen. Vermutlich hat J., als er in seiner Aufregung und Unerfahrenheit den energischen Druck auf den Ballon ausübte, das Ende des Apparates aus der Flüssigkeit herausgezogen, sodaß er eine große Menge Luft einspritzte.

Über einen Todesfall, der auf Coagulation und Thrombose zurückzuführen wäre, finden wir in Friedrichs Blättern (cit. nach *Hofmann)* berichtet: Ein Mädchen starb plötzlich bei einer Hebamme. Die Obduktion ergab Schwangerschaft im dritten Monat mit Placenta praevia, welche teilweise vom inneren Muttermund abgelöst war. Die untere Partie des sonst unverletzten Eies und des Uterus war wie gekocht, ebenso das Blut in den unteren Uteringefäßen. Embolie zahlreicher kleiner Lungenarterien. Es wurde an eine koagulierende antiseptische Flüssigkeit gedacht. Die chemische Untersuchung ergab aber ein negatives Resultat und es blieb nur die Annahme, daß heißes Wasser injiciert worden war. Hierher gehört ferner die Beschreibung eines von *Lesser* beobachteten Falles. Frau Sch., 34 Jahre alt, schwanger, besuchte die Hebamme R. zwecks Entfernung der Frucht. Diese machte ihr eine intrauterine Spülung und führte dabei die üblichen Manipulationen aus. Benutzt wurde abgekochtes und dann wieder auf 26—28 Grad R. abgekühltes Wasser. Bald nach der Injektion bekam die Frau Auf-

stoßen, ihr Gesicht wurde rot, sie knirschte mit den Zähnen, hatte Schaum vor dem Munde und zitterte am ganzen Körper. Alsbald schwand das Bewußtsein, das rechte Bein wurde ganz steif, die anderen Glieder zuckten. Abends desselben Tages bestand völlige Bewußtlosigkeit, erweiterte Pupillen, erhöhter Patelarreflex. Der Kopf wurde rhythmisch nach einer Seite gebeugt und mit diesen Bewegungen ging ein rhythmisches Schreien einher. Schreikrämpfe und Muskelkrämpfe dauerten bis kurz vor dem Tode. Exitus erfolgte etwa 17 Stunden nach dem Abtreibungsmanöver. Die zwei Tage nach dem Tode vorgenommene Sektion ergab keine greifbare Todesursache. An der Hinterseite des Uteruskörpers fand sich eine haftende Blutmole. Die Reflexa war von extravasiertem Blut durchsetzt, die Decidua vera defekt und frisch haemorrhagisch infiltriert. *Lesser* hält den Schluß für angezeigt, daß die Einspritzung in das Gewebe der Decidua vera hinein erfolgt war. Es resultierte Eintritt einer beträchlichen Menge der Injektionsflüssigkeit in die mütterliche Gefäßbahn, welche die geschilderten Erscheinungen und den Tod gebracht hat.

Dieser letzte Fall hatte einen langsamen Verlauf, die klinischen Erscheinungen von seiten des Nervensystems und auch sonst waren recht deutlich ausgebildet und es war deshalb nicht schwer, eine erfolgte Verschleppung von Blutgerinnsel oder Flüssigkeit in die Gehirngefäße anzunehmen. Viel schwieriger gestaltet sich die Frage über die Causa pecans bei den plötzlich verlaufenden Todesfällen, und es ist nicht leicht, zu entscheiden, wie groß die Zahl der Fälle ist, die auf Embolie als Todesursache bestimmt zurückgeführt werden könnten. Nicht unwichtig ist in dieser Hinsicht die Meinung von *Brouardel*. Sie lautet dahin, daß die Möglichkeit einer Embolie als Todesursache anzuerkennen sei, sie käme aber, wie seine Erfahrung lehrt, sehr selten vor. Er ist überzeugt, daß der plötzliche Tod bei intrauterinen Eingriffen durch Shockwirkung bedingt sei. Darunter versteht man „eine durch Reizung auf periphere Nerven her-

vorgerufene Herz- und Atmungslähmung mit Trübung bezw. völligem Schwinden des Bewußtseins. *(Nolte.)* Aus Untersuchungen von *Criles* geht hervor, daß die Shockwirkung durch Störung des Vasomotorenmechanismus bedingt ist. Durch schwächere Reizung der peripheren Nerven entsteht Blutdrucksteigerung, als reine Vasokonstriktorenwirkung, bei stärkerer Reizung werden die Vasokonstriktoren gelähmt und die Vasodilatoren angeregt, weshalb eine plötzliche Blutdrucksenkung zustande kommt. Die Gefäße, speziell die Baucharterien und Venen werden maximal erweitert, die Blutmenge erweist sich bei den neuen ungewohnten Kreislaufbedingungen als viel zu klein und die Folge davon ist, daß das Herz fast ganz leer arbeitet und schließlich zum Stillstand kommt. Die sensiblen Nerven, auf deren Reizung diese reflektorische Vasomotorenlähmung und Shockwirkung entsteht, sind in verschiedenen Körpergebieten zu finden. Allgemein bekannt ist der Herzstillstand bei dem Goltzschen Klopfversuch beim Frosch. Analog sind die Erscheinungen beim Menschen nach heftigen Traumen, wie Stöße an den Unterleib, Herzgegend und Kehlkopf, die ebenfalls zu Shockwirkungen gerechnet werden. Was die Shockwirkung, ausgelöst durch Eingriffe an den weiblichen Genitalorganen anbelangt, so wird von vielen Autoren *(Haberda, Brouardel* u. a.) behauptet, daß inner-, aber auch außerhalb der Schwangerschaft eine erhöhte Disposition zu Shockwirkungen bestehen kann. *Haberda* hat das in einigen Fällen beobachtet, in denen intrauterine Einspritzungen mit heißem Wasser gemacht worden waren. Der erhöhte Reizzustand des Nervensystems stellt nach *Haberda* die wichtigste Vorbedingung für das Eintreten des Shockes dar. Die Dispostion dazu kann dauernd oder zeitlich begrenzt sein. *Brouardel* berichtet über zwei Fälle, daß Frauen im Aufnahmszimmer nach oberflächlichen Kauterisationen an Collum uteri mit Silbernitrat plötzlich gestorben sind. *Schauta* gibt in seinem Lehrbuche der Gynaekologie an, daß er einen plötzlichen Herzstillstand bei einer nicht

narkotisierten Patientin sah beim Versuche, den retrovertierten Uterus aufzurichten. Diese Zufälle können durch Luftembolie oder Thrombenbildung nicht erklärt werden. Ebenfalls unerklärlich wäre der Tod infolge einer gewöhnlichen vaginalen Untersuchung, wie ihn *Brouardel* gesehen hat, wenn man nicht zu der Shockwirkung greifen würde.

Brouardel stützt sich bei der Erklärung der Entstehung des Shocks auf die Theorie von *Barth*. Dieser Forscher behauptet, daß der Tod nach vaginalen oder intrauterinen Eingriffen durch einen reflektorischen Herzstillstand infolge Reizung des serösen Peritonealüberzuges verursacht sei. Wenn in den Tuben sich Flüssigkeit befindet und der Uterus gereizt wird, so können unter Einfluß einer gewöhnlichen Fingerberührung Uteruskontraktionen ausgelöst werden, die den Durchtritt von einigen Tropfen Flüssigkeit durch die Tubenöffnung in die Peritonealhöhle zur Folge haben. Es resultiert Reizung des Peritoneums und tödliche Syncope. Das kann nach *Brouardel* nicht nur im Momente der Intrauterininjektion geschehen, sondern auch noch eine halbe, sogar eine Stunde nachher. In Übereinstimmung damit stehen die Annahmen und experimentellen Untersuchungen von *Zweifel*. Diesem Forscher gelang es, anläßlich eines Operationsfalles den Beweis zu erbringen, daß eine in den Uterus injicierte Flüssigkeit im Tubenausgang zum Vorschein kommen kann.

In der Literatur habe ich folgende Fälle gefunden, bei denen der Tod auf eine Shockwirkung zurückgeführt wird. *Perrin de la Touche* berichtet über eine 7 Monate schwangere Frau, die sich mit Hilfe einer Abtreiberin aus einer Flasche Kochsalz- und Seifenlösung eingespritzt hatte und unmittelbar, nachdem sie geäußert, daß es gut wirke, verstorben war. Bei der Sektion wurde Fettherz gefunden. Auch *Bonvalot* hat mehrere Fälle gesammelt, in denen während diversen Manipulationen an oder im Uterus, und selbst in der Vagina, plötzlicher Tod oder schwere Erscheinungen eintraten, ohne daß dafür bei der Sektion ein Grund nach-

gewiesen werden konnte. Er ist auch der Meinung, daß diese Todesfälle durch eine reflektorische Hemmung der Herzbewegung und der Respiration zu erklären seien. Das entspricht dem Begriffe des Shocktodes, wie ihn *Nolte* trefflich definiert hat, nämlich „reiner Shocktod liegt vor, wenn nach einem Trauma, durch welches keine organische Verletzung hervorgerufen wird, als sofortige Wirkung Bewußtlosigkeit und partielle Herz- und Atemlähmung eintritt und diese Zustände ohne weitere Komplikationen zum Tode führen und bei der Sektion weder mikroskopisch noch makroskopisch eine andere ausreichende Todesursache ermittelt wird".

Zu dieser Kategorie der plötzlichen Todesfälle gehört der vielfach zitierte Fall von *Vibert*. Eine kräftige, gesunde junge Frau im vierten Schwangerschaftsmonat begibt sich zu einer Hebamme, um einen Abortus durchführen zu lassen. Sie legt sich auf ein Bett, die Hebamme führt die Kanüle in den Gebärmutterhals ein, um eine Einspritzung zu machen. In diesem Moment fühlt die Patientin plötzlich ein großes Unbehagen, bittet die Einspritzung abzubrechen, verliert das Bewußtsein und stirbt bald darauf. Bei der Autopsie wurden alle Organe gesund befunden, der Uterus zeigte keine Laesion. Über einen anderen Fall berichtet *Hoffmann*. Ein 21jähriges Dienstmädchen wurde tot in ihrer Küche aufgefunden. Sie war über einem Eimer zusammengestürzt, auf dem sie vorher offenbar gesessen hatte, und hielt noch eine Ballonspritze mit langem, spitz auslaufenden Ansatzrohr, mit der sie sich wohl vorher eine Einspritzung gemacht hatte, in der Hand. Die Spritze war ihr zugesandt worden von einer Frau, die schon einmal wegen Fruchtabtreibung bestraft worden war. Die Leichenöffnung ergab verwachsene Lungen, sehr reichlichen Mageninhalt, große Milz, Herzblut ohne Luftblasen, im Uterus einen 4 cm langen Foetus, die Eihaut 1 cm weit durchbohrt. Hoffmann nimmt als wahrscheinliche Todesursache Herzlähmung durch Shock infolge intrauterinen Eingriffs an. *Lorrain*

berichtet aus eigener Praxis, daß eine 16jährige Virgo mit katarrhalischer Affektion in seine Behandlung kam. Die Hymenalöffnung war so eng, daß es unmöglich war, eine gewöhnliche Kanüle in die Vagina einzuführen und Lorrain genötigt war, Injektionen durch die Hymenalöffnung zu machen. Der Eingriff war ganz einfach und die Einführung der Spritze konnte keine Verletzungen verursachen. Indessen starb das Mädchen plötzlich bei der fünften Injektion. Eine Sektion wurde anscheinend nicht vorgenommen. *Brouardel,* der diesen Fall zitiert, nimmt Shockwirkung als Todesursache an.

Über eine analoge Beobachtung hat nach Brouardel *Depaul* bei der Société de Chirurgie berichtet. Ein Fall von *Tourdes* gestaltete sich ebenfalls ähnlich. Eine junge Frau, im vierten Monat schwanger, besuchte einen Arzt. Sie bleibt mit ihm wenige Minuten allein im Zimmer, plötzlich schreit sie zweimal auf und fällt atemlos vor dem Arzte, welcher sich umsonst bemüht, sie zum Leben zu bringen, nieder. Bei der Sektion fand man Erosionen an der Cervix uteri, die Placenta war zur Hälfte abgelöst. Recht typisch ist der Fall von *Haberda.* Die 29jährige Frau I. P. starb in der Wohnung einer Hebamme. Bei der Sektion wurde zuerst die Scheide eröffnet. Es zeigte sich das Epithel in ganzer Ausdehnung als ein weißes Häutchen abgelöst. Der äußere Muttermund klaffte, seine Umrandung war mit weißlichen krümeligen Massen belegt. In den stark erweiterten Venen war das Blut zu bräunlichen Massen geronnen. Gebärmutter mannsfaustgroß, ihr Überzug glatt. Im Cavum uteri findet sich der uneröffnete Eisack, teilweise von der Uteruswand abgelöst. Die an der linken Wand haftende Placenta auffallend zerreißlich, fast zerfallen. Im Eisack fand sich nach Eröffnung leicht trübes Fruchtwasser und eine 14 cm lange Frucht. Mikroskopisch untersucht, erweisen sich die Lungengefäße strotzend mit Blut gefüllt. Im abgegebenen Gutachten behauptet Haberda, daß die Frau infolge einer ausgedehnten Verbrühung der Innenfläche der Gebärmutter,

die mit Gerinnung des Blutes in den Uteringefäßen vor sich ging, an Herzlähmung verstorben sei. Hierfür sind die Schlaffheit und Erweiterung des Herzens zum Beweis angeführt. Eine Verschleppung der in den Uterus und Beckenvenen durch Einwirkung der hohen Temperatur der eingespritzten Flüssigkeit entstandenen Blutgerinnsel war nicht nachzuweisen. Der auffallende Befund einer Ablösung der nicht eröffneten Fruchtblase von der Uteruswand und die übrigen Veränderungen an den Genitalien beweisen, daß in die Geschlechtsteile der Frau und zwar bis tief in die Gebärmutter hinein zwischen Eiblase und Uteruswand eine das Organeiweiß zur Gerinnung bringende Flüssigkeit eingespritzt worden war, vermutlich heißes Wasser. Der durch die intrauterine Injektion ausgelöste Shocktod sei nur als unmittelbare Folge jenes Eingriffes zu deuten.

Im Anschluß an die Literaturangaben kann ich über zwei plötzliche Todesfälle berichten, die im gerichtlich-medizinischen Institute in Basel zur Sektion kamen und die auf intrauterine Abtreibungsmaßnahmen zurückzuführen sind.

Der erste Fall betrifft eine 25jährige Frau A. S., die im Hause einer wegen berufsmäßiger Abtreibung bereits vorbestraften Hebamme tot aufgefunden wurde. Bei der Haussuchung wurde ein gewöhnlicher Irrigator mit Glasansatz sowie verschiedene Flüssigkeiten und ein Päckchen Kamillentee aufgefunden.

Nach anfänglichen falschen Aussagen machte die Hebamme zuletzt folgende Angaben:

Die Frau A. S., die in einer kleinen Stadt in der weitern Nachbarschaft wohnte, kam von Zeit zu Zeit zu der Hebamme, um sich Scheidenspülungen machen zu lassen, auch ohne, daß sie eine Schwangerschaft gehabt habe. In den letzten Monaten habe die Frau die Hebamme neuerdings aufgesucht, um eine eingetretene Gravität entfernen zu lassen. Es wurden mehrere warme Scheidenausspülungen mit Kamillenabkochung vorgenommen, die jedoch keinen Erfolg hatten. Gegen Abend des 1. März 1919

erschien die Frau abermals und ersuchte die Hebamme eindringlich, ihre Frucht zu entfernen, worauf die Hebamme wieder zwei Injektionen mit warmem Kamillenabsud machte, wobei sie aber die Frau darin unterrichtete, wie sie das Ansatzrohr in den Gebärmutterhals einführe. Sie selbst hielt den Irrigator hoch. Nach der zweiten Injektion bekam die Frau heftige Bauchschmerzen sowie einen Anfall von Schwäche und Übelkeit, verbunden mit starken Hustenstößen und Schüttelfrost. Die Hebamme legte die Frau zu Bette und als sie kurze Zeit darauf nach ihr sah, war sie schon tot. Weitere Erhebungen ergaben, daß die Frau bei der Hebamme nichts genossen habe und daß sie im ganzen etwa ¾ Stunden bei ihr war.

Die zwei Tage nach dem Tode vorgenommene Autopsie ergab folgenden Befund:

Ziemlich großer Körper (165 cm) in gutem Ernährungszustand. Totenstarre gut ausgebildet. Leichenflecken reichlich, hellrot, und zwar sowohl auf dem Rücken als auf beiden Bauchseiten. An der Vorderseite und Außenseite des linken Oberschenkels ausgedehnte strahlige Narben in einer Ausdehnung von 15—20 cm. Pupillen weit, beiderseits gleich. Zähne ziemlich kräftig, zum Teil fehlend. Keine Oedeme. Am Bauch vereinzelte alte Schwangerschaftsnarben. Die äußeren Geschlechtsteile zeigen keine Verletzung. Die Haut an den Geschlechtsteilen leicht blutig verschmiert. Brustmuskulatur kräftig, braunrot, transparent. Unterhautfettgewebe an Brust und Bauch ziemlich reichlich, etwas dunkelgelb, in Nabelhöhe 1½ cm dick. Brustdrüsen kräftig blutreich, beim Anschneiden entleert sich etwas seröse milchige Flüssigkeit. Zwerchfellstand rechts vierte Rippe, links vierter Zwischenrippenraum. Unterer Leberrand in der Mittellinie 8 cm unter dem Ende des Brustbeins, in der rechten Brustwarzenlinie etwas oberhalb des Rippenbogens. Großes Netz lang, mäßig fetthaltig. Magen in normaler Lage. Dünndarm leicht gebläht, Überzug blutreich, glatt und glänzend. Wurmfortsatz frei. Dickdarm im Anfangsteil stark gebläht, übriger Teil eng. In der Bauchhöhle, besonders in der linken Leistengrube und im kleinen Becken ca. 100 ccm leicht blutig verfärbte seröse Flüssigkeit. Gebärmutter vergrößert, bis 3 cm unterhalb des Nabels reichend, schlaff. Das breite Mutterband frei, Harnblase wenig gefüllt, wenig contrahiert. Gekröse mäßig fetthaltig, in demselben eine Reihe ½—1 cm messender, grauroter Lymphdrüsen. Rippenknorbel weiß, gut scheindbar. Brustbein ohne Besonderheit. Lungen ziemlich stark zurückgezogen und zusammengefallen, frei, in der linken Brustfell-

höhle ca. 20 cm klare seröse Flüssigkeit. Milchbrustgang zart. Im vordern Mittelfellsaum eine kleine, etwas fettdurchwachsene 6 : 2 : ½ cm messende Thymus. Im Herzbeutel ca. 10 ccm klare seröse Flüssigkeit. Herz gut contrahiert, etwas klein. Spitze von der linken Kammer gebildet. Wenig Fett unterhalb dem Herzbeutelblatt. Vorhofkammermündungen für zwei Finger durchgängig. Im Herzen keine Luftblasen, sehr wenig flüssiges Blut. Klappen zart, blutig durchtränkt. Aorta ascend. 5½ cm Umfang. Intima zart. Art. pulm. 6 cm Umfang, Intima zart. Wanddicke links 9—10 mm, rechts 3 mm. Herzbalken und die warzenhaltigen Muskeln kräftig, Herzmuskel braunrot, transparent. Kranzarterien zart, „Herzhöhlen" von entsprechender Weite, ovales Loch zu. Halsorgane: Zunge ohne Belag. Balgdrüsen der Zungenbasis und Gaumenmandeln ziemlich kräftig. Weicher Gaumen, Halszäpfchen, Rachen, Schlund etwas venös hyperämisch. In der Speiseröhre etwas Speisebrei. Schleimhaut blutreich, dunkelgraurot, leicht injiziert. Schilddrüse leicht vergrößert, dunkelgraurot, transparent. Blutschlagader 3½ cm Umfang. Intima mit ganz vereinzelten, kleinen, gelbweißen Trübungen. Linke Lunge: von mittlerem Umfang, mittlerem Luftgehalt. Überzug glatt und glänzend. Auf Schnitt: das Gewebe dunkelgraurot, glatt und glänzend, völlig kompressibel, spurweise wässerig durchtränkt, abzustreifender Saft klar, in mittlerer Menge, von einer mittleren Zahl von Luftblasen durchsetzt. In den Bronchien etwas blutiger Schleim, Schleimhaut blutreich. Lungenarterien zart, ohne Inhalt. Die unter der Lunge gelegenen Drüsen und die unteren Halsdrüsen links mittelgroß, leicht von Kohlenstaub durchsetzt, blutreich. Rechte Lunge wie links, in den abhängigen Partien spurweise wäßrig durchtränkt. Die Bronchialäste wie links, ebenso die Lungenarterien und die Drüsen. Milz: 12 : 8 : 4 cm. Kapsel zart. Schwammige Milzsubstanz weich, braunrot. Lymphknötchen kräftig, Balken gut ausgesprochen. Gewicht 175 g. Nebennieren: kräftig, blutreich, Rinde gut fetthaltig, Mark gut ausgesprochen. Nieren: mit mittlerer Fettkapsel, bindegewebige Kapsel zart. Nieren mittelgroß, Oberfläche glatt, dunkelrot. Auf Schnitt das Gewebe dunkelgraurot, transparent. Zeichnung deutlich, mittlere Rindenbreite 7 mm. Brüchigkeit normal. Nierenbecken nicht erweitert. Schleimhaut blutreich. In der unteren Hohlvene ziemlich reichlich dunkles flüssiges Blut. Wand ohne Besonderheit. Gewicht beider Nieren 340 g. Magen: reichlich unverdaute Speisereste, Schleimhaut postmortal erweicht, gut bluthaltig, Lymphknötchen klein. Im Duodenum galliger Inhalt, Schleimhaut sehr blutreich, Lymphknötchen klein, Papille durchgängig. Leber: mittelgroß, Oberfläche glatt, Überzug zart, auf Schnitt das Gewebe blutreich, acinöse Zeichnung deutlich, Mitte der Leberläppchen ziemlich groß, meist insulär, Umkreis der Leberläppchen blutreich, meist von guter Transparenz, Glissonsche Scheiden nicht verbreitert. Consistenz etwas herabgesetzt. Gewicht der Leber: 1760 g. In der

Gallenblase eine mittlere Menge dunkler Galle, Wand ohne Veränderung. In der Harnblase: einige Tropfen klaren Urins, Schleimhaut blutreich. Scheide: etwas blutig verschmiert. Aus dem vorderen Abschnitt der Gebärmutter quillt etwas blutiger Schleim hervor. Gebärmutter stark vergrößert. 24 cm lang, im Maximum 16 cm breit, 10—12 cm hoch. Beim Aufschneiden der Gebärmutter entleert sich reichlich klares gelbes Fruchtwasser. In der Gebärmutter ein 23 cm langes männliches Kind. Der Mutterkuchen liegt zum größten Teil an der Hinterwand, Etwas seitlich links gelegen unter der Zottenhaut, namentlich an der hinteren Hälfte eine große Höhle mit frischem Blut gefüllt. Aus dieser Höhle gelangt man ohne weiteres in den für eine 7—8 mm dicke Sonde gut durchgängigen Gebärmutterhalskanal. Im Gebärmutterhalskanal blutiger Schleim. Der Mutterkuchen löst sich im Bereich der Blutungsstelle ziemlich leicht, während auf der gegenüberliegenden Seite die Verbindung zwischen Mutterkuchen und Gebärmutter eine innige ist. Eierstöcke kräftig, blutreich. Im linken Eierstock ein 1 cm messendes Corpus luteum. Tuben blutreich, sonst ohne Besonderheiten. Aorta abd. Umfang schwach 5 cm. Intima mit ganz vereinzelten kleinen gelbweißen Trübungen und Verdickungen. Art. mesenterica: zart. Art. femorales: zart. In den Femoralvenen etwas flüssiges Blut. Pancreas: kräftig, blutreich, graurot. Im Dünndarm: etwas verfärbter schleimiger Inhalt und eine Reihe zum Teil sehr großer Spülwürmer. Im Dickdarm ziemlich reichlich leicht geballter dickbreiiger, gallig verfärbter Kot. Schleimhaut des Dünndarms dunkelgraurot, Fellikel klein. Schleimhaut des Dickdarms gut blutreich. Schädel: länglich, mittelgroß, etwas asymetrisch, mittlere Schädeldicke 2—3 mm. Nahtsubstanz mäßig gut erhalten. Subst. spongiosa gut bluthaltig, ziemlich gut entwickelt. Harte Hirnhaut von guter Spannung, gut bluthaltig, mäßig transparent. In der oberen Hohlvene kein Inhalt. Innenfläche der harten Hirnhaut von mittlerem Blutgehalt. Weiche Häute an der Oberfläche zart, mäßig bluthaltig. Unter der Spinnwebehaut wenig klare Flüssigkeit. Weiche Häute an der Basis zart. Arterien an der Basis zart. In den Blutleitern der Basis etwas flüssiges Blut. Sylvische Gruben ohne Besonderheiten. Seitenkammern etwas weit. Überzug fein gekörnt. Gefäßzotten mäßig bluthaltig. Dritte und vierte Kammer von mittlerem Blutgehalt. Überzug von normaler Konsistenz. Hirnsubstanz gut durchfeuchtet, mit einer mittleren Zahl von kleinen Blutpunkten. Mittelohr: trocken. Augenhintergrund: beiderseits ohne Befund. Ein Teil der Uteruswandung in der Umgrenzung der Ablösung der Eihäute wurde chemisch auf Quecksilber untersucht, ohne Erfolg.

Gutachten. (Prof. Schönberg.)

Die Sektion ergibt eine Schwangerschaft im vierten bis fünften Monat. Das Ei selbst ist intakt, das Fruchtwasser vorhanden, klar. An der linken Eifläche sind die Eihäute in ziemlich großer Ausdehnung von der Gebärmutter abgelöst, sodaß eine Höhle gebildet wird, die durch flüssiges Blut gefüllt ist. Diese Höhle kommuniziert mit dem Lumen des Halsteils der Gebärmutter. Die Eiablösung ist zurückzuführen auf einen mechanischen intrauterinen Eingriff, sei es Einführen eines Instruments oder eines spitzen Ansatzes durch den Hals der Gebärmutter, sei es durch Einspritzen einer Flüssigkeit in die Gebärmutterhöhle. Verletzungen an der Scheide oder an der Gebärmutterwand lassen sich nicht konstatieren. Der Halsteil der Gebärmutter ist ziemlich weit, sodaß ein Instrument auch ohne Verletzung eingeführt werden kann.

Außer der Ablösung der Eihäute und einer allgemeinen Blutüberfüllung der inneren Organe ergibt die Sektion keine krankhafte Veränderungen, die zur Erklärung des Todes herangezogen werden können. Wie aus den Angaben der Angeklagten in den Prozeßakten ersichtlich ist, gibt diese an, eine Ausspülung mit recht heißem Kamilleninfus gemacht zu haben, wobei sie die Frau angewiesen habe, das Rohr möglichst in den Gebärmutterkanal einzuführen. Nach der zweiten Spülung sei es der Frau schlecht geworden und sie sei kurze Zeit darauf gestorben.

Der Sektionsbefund bestätigt diese Angaben zum großen Teil. Die oben erwähnte Eiablösung ist auf die Spülung zurückzuführen und beweist gleichzeitig, daß die Injektion der Flüssigkeit in das Innere der Gebärmutterhöhle stattgefunden hat. Der Tod ist zurückzuführen auf eine Shockwirkung infolge Eindringen der Flüssigkeit in die Gebärmutterhöhle.

Plötzliche Todesfälle nach intrauterinen Spülungen sind im allgemeinen selten, werden jedoch in der einschlägigen Literatur mehrmals erwähnt. Der Tod kann hiebei

einmal auf die Weise eintreten, daß mit der Ablösung der Eihüllen große Bluträume eröffnet werden, durch welche eine große Menge Luft eintreten kann, welche auf dem Blutwege in das Herz transponiert wird und die Herztätigkeit zum Stillstand bringt. Für eine solche Annahme fanden sich im vorliegenden Falle keine Anhaltspunkte. Das Herz war gut kontrahiert und enthielt kein schaumhaltiges Blut. Eine weitere Ursache für den Eintritt eines plötzlichen Todes kann dadurch gegeben sein, daß eine in die Gebärmutterhöhle eingebrachte Flüssigkeit reflektorisch eine Shockwirkung auslöst, die zum Tode führen kann. Auch bei nicht schwangeren Frauen können hie und da durch Sondierung der Gebärmutter oder durch andere intrauterine Eingriffe unangenehme Zufälle wie Ohnmacht und Krämpfe ausgelöst werden, wobei sich aber die Frauen meist rasch wieder erholen. In der Schwangerschaft besteht eine erhöhte Disposition zu solchen Shockwirkungen, und die Einwirkung eines intensiven Reizes wie durch eine heiß intrauterine Spülung kann es selbst zum Shocktod kommen. In den Handbüchern der gerichtlichen Medizin werden mehrere einschlägige Fälle aus der Literatur angeführt, bei denen durch heiße intrauterine Spülungen und teilweise auch durch Einführen von Instrumenten in die Gebärmutterhöhle tödliche Shockwirkungen ausgelöst wurden.

In Berücksichtigung des Sektionsbefundes, der Angaben in den Prozeßakten, sowie der einschlägigen Literaturangaben kommen wir zu dem Schlusse, daß im vorliegenden Falle der Tod als Shockwirkung aufgefaßt werden muß, ausgelöst durch eine intrauterine Injektion von heißer Flüssigkeit, die eine teilweise Ablösung der Eihäute zur Folge hatte und zur Abtreibung der Leibesfrucht vorgenommen war.

Der Tod muß kurze Zeit, wahrscheinlich sehr schnell nach dem Eingriff eingetreten sein. Hiefür spricht einmal die nur geringe Blutung zwischen den abgelösten Eihüllen,

sowie der Befund eines noch unverdauten Inhaltes im Magen. Auch die starke Ausbildung der Totenflecken spricht dafür, daß der Tod schon zwei Tage vor der Sektion, also am 1. März eingetreten war.

Das Gericht gelangte bei der Hauptverhandlung zu der Überzeugung, daß nur ein Versuch der Abtreibung vorliege, der eine fahrlässige Tötung der Mutter zur Folge hatte. Es war zwar erwiesen, daß eine intrauterine Spülung vorgenommen worden war, die einmal eine Ablösung der Eihäute, dann aber den Tod der Mutter durch Shock verursacht hatte, es stand aber nicht mit Sicherheit fest, daß die Frucht schon durch Ablösung des Eies, nicht erst durch den Tod der Mutter zum Absterben gebracht wurde.

Auf Grund dessen wurde die Hebamme wegen versuchter Kindesabtreibung mit gleichzeitigem Zusammentreffen mit fahrlässiger Tötung, sowie wegen unberechtigter Vornahme ärztlicher Handlungen zu einem Jahre Zuchthaus verurteilt.

Der zweite Fall stammt aus dem Jahre 1909 und betrifft ein 21jähriges Dienstmädchen, welches eines Tages tot in der Küche am Boden liegend vorgefunden worden war. Die Leiche lag halb auf dem Rücken, der Kopf auf einer daneben stehenden Petroleumkanne gestützt. Das linke Bein war im Knie unter dem rechten gebeugt, die Arme gestreckt. Die Kleider waren so, daß man annehmen mußte, das Mädchen sei vor oder unmittelbar nach einer gemachten Scheidenspülung von einem Schlage getroffen. Im Schüttstein neben der Leiche lag eine Klysopumpe, bestehend aus Gummirohr und in der Mitte befindendem Ballon. Der Apparat war mit einem 15 cm langen, spitz zulaufendem Hartgummiansatz versehen. Auf dem Küchentisch, gegenüber dem Schüttstein stand ein Waschbecken, halb schräg, mit gelblich weißer Flüssigkeit, sowie ein Fläschchen mit Holzessig. Laut Aussagen von Nachbarn hatte das Mädchen etwas auf dem Herzen, was sie aber nicht näher erklären wollte. Kurz vor dem Tode sei

sie sehr aufgeregt gewesen. Der Bruder der Verstorbenen gab zur Erklärung des plötzlichen Todes an, seine Schwester habe ein Herzleiden gehabt und oft über Herzklopfen und Atemnot geklagt. Die Obduktion ergab folgenden Befund:

Gut genährter weiblicher Körper. Totenstarre an den Extremitäten gut ausgebildet. Livores reichlich, dunkel. Pupillen eng, beiderseits gleich weit. Aus den Nasenlöchern fließt auf Druck reichlich wässerige Flüssigkeit. Ohren und äußere Gehörgänge frei. Mundhöhle ohne Besonderheiten. Äußere Genitalien ohne Befund. Brustmuskeln kräftig von guter Farbe und Transparenz. Subcutanes Fett an Brust und Bauch reichlich, bis 1 ½ cm dick. Brustdrüsen stark entwickelt mit einzelnen grauroten Läppchen. Auf Druck fließt dünne trübe Flüssigkeit. Zwerchfell beiderseits in der Höhe der vierten Rippe. Der untere Leberrand reicht mit der rechten Mamillarlinie in die Höhe des Rippenbogens, in der Mittellinie 4 cm unter die Basis des Schwertfortsatzes. Magen mäßig gefüllt, großes Netz fettreich lang. Därme von mittlerer Füllung, Serosa glatt, glänzend. Proc. vermiformis frei. Kleines Becken völlig eingenommen von dem vergrößerten Uterus, der nach oben bis in die Höhe des Promontoriums reicht. Eierstöcke groß, beide Mutterbänder frei. Harnblase wenig gefüllt, schlaff. Lungen mäßig zurückgezogen, beide Lungen frei. Im rechten Brustfellraum zirka 50 ccm einer serösen Flüssigkeit. Die Thymus zweilappig, 5:2½:2 cm blutreich. Herz 240 gr schwer. Beim Anstechen des linken Ventrikels unter Wasser entweichen einige Gasblasen (Fäulnis!). Das Herz entsprechend groß, schlaff. Spitze von der linken Kammer gebildet. Valvula mitralis eben für zwei Finger durchgängig. Klappe zart, auf der Kammerseite des langen Klappensegels ein kleiner gelber Fleck. Valvula tricuspidalis für zwei Finger durchgängig. Segel zart. Die Aorta 6 cm Umfang. Die Innenfläche der Wand zeigt am Anfange vereinzelte gelbe Trübungen. In beiden Herzhälften reichlich flüssiges Blut, Kammer etwas vergrößert. Wanddicke der linken Kammer 10 mm, der rechten 3 mm. Trabekel etwas abgeplattet, Vorhöfe entsprechend weit. Foramen ovale zu. Cornorargefäße gelbweiß mit kleinen 2—3 mm messenden trüben Herden der Intima. Muskulatur hellgraurot. Zunge ohne Befund. Weicher Gaumen, Speiseröhre ohne Befund, Gaumenmandeln, Kehlkopf, Luftröhre ohne Befund. Schilddrüse etwas groß, blutreich mit einzelnen 4 mm haltenden Colloidknoten. Aorta thorac. mittlerer Umfang 4 ½ cm. Intima vielfach leicht verfettet, trüb. Linke Lunge: mittlerer Luftgehalt. Brustfell glatt, glänzend, völlig kompressibel. Bronchien: Schleimhaut blutreich, mit etwas Schleim bedeckt. Lungengefäße ohne Befund. Lungendrüsen kaum vergrößert, in einer ein kleiner Kalkherd. Rechte Lunge: zweilappig. In den abhängigen Partien der Luftgehalt etwas stärker herabgesetzt wie links. Das Gewebe sehr blutreich, in den abhängigen Partien etwas ödematös.

In den Bronchialverzweigungen zäher Schleim. Lungengefäße ohne Befund. Milz 190 gr 12:9:2½ cm messend, etwas weich. Kapsel zart. Schnittfläche: Pulpa braunrot, etwas vorquellend. Follikel deutlich groß. Trabekel deutlich. Linke Nebenniere ohne Befund. Linke Niere: mäßige Fettkapsel. Bindegewebige Kapsel gut abziehbar. Niere entsprechend groß. Oberfläche blutreich, gut transparent. Brüchigkeit normal. An der Spitze einer Markpyramide ein kleiner Kalkinfarkt. Nierenbecken blutreich, sonst ohne Befund. Rechte Nebenniere wie links. Rechte Niere wie links. Nierenbecken wie links. In der untern Hohlvene etwas flüssiges Blut. Leber entsprechend groß, 1650 gr. Gewebe auf Schnitt blutreich. Leberläppchen: Zeichnung deutlich. Centra groß. Peripherie schmal, Gewebe von guter Transparenz. Glissonsche Scheiden nicht verbreitert. Aus dem Anschnitt der großen Lebervenen kommt schaumiges Blut hervor (Fäulnis!). In der Gallenblase wenig helle Galle. Schleimhaut ohne Befund. In der Harnblase kein Inhalt. Schleimhaut etwas blutreich mit geringer trabekulärer Wandverdickung. Uterus in einem 13 cm langen, im Maximum 10 cm breiten und zirka 5 cm dicken schwappenden Sack umgewandelt. Der seröse Überzug injiziert, glatt und glänzend. Scheide ohne Befund. Aus dem äußeren Muttermund kommt bei Druck ein Schleimpfropf heraus. Die Portio zapfenförmig, weder in der Scheide noch an der Portio irgend welche Schleimhautdefekte nachweisbar. In der Gebärmutter eine intakte Fruchtblase mit einem 7 cm langen gut erhaltenen Foetus (Kopfsteißlage). Eihäute und Fruchtkuchen ohne Befund. Ovarien groß. Im linken Eierstock ein 2:1 messender gelber Körper. Eileiter ohne Befund. Aorta Abdom. mittlerer Umfang von 3 cm. Intima ziemlich stark von trüben Flecken durchsetzt. Aa. femorales ohne Befund. Schädel lang, etwas asymetrisch. Der rechte Scheitelbeinhöcker vorspringend. Nahtsubstanz reichlich. Diploe blutreich. Mittlere Schädeldachdicke 4 mm. Harte Hirnhaut zart, gut bluthaltig. Weiche Hirnhäute sind auf der Dorsalseite des Großhirns leicht getrübt von mittlerem Blutgehalt. Die basalen Hirngefäße zart. In den Blutleitern der Dura mater etwas flüssiges Blut. Hirnkammern entsprechend weit. Die Hirnsubstanz blutreich, ihre Durchfeuchtung etwas erhöht. Im Magen breiiger Inhalt ohne auffallenden Geruch. Schleimhaut blaß, keine Blutungen. Darm ohne Veränderungen.

Das Gutachten (Prof. *Streckeisen*) lautete:

Die Obduktion hat nur wenige bemerkenswerte Veränderungen ergeben und keine die an und für sich den Eintritt des Todes zu erklären vermöchten. Das Blut wurde flüssig gefunden, in den Lungen mäßige Durchfeuchtung der untern Partien und vermehrter Blutgehalt angetroffen, ebenso eine leicht erhöhte Durchfeuchtung der Gehirnsub-

stanz konstatiert. Daneben bestand eine Schwangerschaft im dritten Monat mit intaktem Fruchtsack und wohlgebildetem Foetus, ohne jegliche Zeichen unternommener abortiver Eingriffe.

Keine von diesen Veränderungen kann als eigentliche Todesursache angesprochen werden und es hat demnach die anatomische Untersuchung die Todesursache nicht aufgedeckt. Es liegt somit eine Todesursache vor, welche keine wesentlichen Veränderungen an den Körperorganen hervorbringt. Es könnte sich beispielsweise um Tod durch Angst oder Schreck handeln oder in einem epileptischen Anfalle. Vorliegen könnte auch eine Vergiftung mit einer nicht ätzenden alkaloidartigen Substanz.

In Berücksichtigung der Umstände beim Auffinden der Toten, ferner des negativen Sektionsbefundes sowie der einschlägigen Fälle in der Literatur würden wir das Gutachten in dem Sinne modifizieren, daß zum mindesten mit großer Wahrscheinlichkeit der Tod auf Shockwirkung infolge Abtreibungsmanipulationen zurückzuführen ist. Eine chemische Untersuchung wurde im vorliegenden Falle nicht vorgenommen, der anatomische Befund entspricht in keiner Weise einem Vergiftungstode, auch sprachen die äußeren Umstände beim Auffinden der Leiche gegen eine solche Annahme, hingegen dafür, daß der Tod während der Vornahme von Spülungen zu Abtreibungszwecken eingetreten war.

In den beiden von uns mitgeteilten Fällen handelt es sich um plötzlichen Tod während der Vornahme von Spülungen zu Abtreibungszwecken. Im ersten Fall steht mit Sicherheit fest, daß eine intrauterine Spülung vorgenommen worden war. Der Sektionsbefund war in beiden Beobachtungen negativ. Auch fanden sich keine Anhaltspunkte vor für die Annahme einer Luftembolie, Verätzung oder Verbrühung der Geschlechtsteile, noch Lungenembolie

infolge Verschleppung von Blutgerinseln. Die Hustenanfälle in unserm ersten Falle zeigen Analogie mit einzelnen Beobachtungen in der Literatur, die auf kleine Lungenembolien zurückgeführt werden; sie lassen sich aber in unserer Beobachtung durch keinen anatomischen Befund erklären.

Bei dem völligen Mangel eines jeglichen positiven Ergebnisses bei der Sektion können wir in unseren Fällen den plötzlichen Tod nur auf eine Shockwirkung zurückführen, die durch intrauterine Manipulationen ausgelöst wurde.

Die beiden Mitteilungen reihen sich hiemit den spärlichen Literaturangaben über den Shocktod bei intrauterinen Eingriffen an.

Literaturverzeichnis.

1. Zweifel. Ueber die Gefahren bei intrauterinen Injektionen. Deutsche Mediz. Wochenschr. 1904 Nr. 17. 5. 617.
2. Puppe. Gerichtliche Medizin 2. 1908.
3. Haberda in Schmidtmanns Handbuch der gerichtlichen Medizin. Teil I. 1905.
4. Liman. Gerichtliche Medizin 1881.
5. Hofmann. Gerichtliche Medizin 1895.
6. Emmert. Lehrbuch der gerichtlichen Medizin 1900.
7. Straßmann. Gerichtliche Medizin 1895.
8. Maschka. Handbuch der gerichtlichen Medizin 1881.
9. Hoffmann in Straßmanns Medizin und Strafrecht 1911.
10. Georgii. Ueber den gegenwärtigen Stand der Frage des sog. Shocks als Todesursache. Vierteljahrsschrift für gerichtl. Medizin, 3. Folge, Bd. 28, 1904.
11. Hedrén. Zur Statistik und Kasuistik der Fruchtabtreibung. Vierteljahrsschrift für gerichtl. Medizin, 3. Folge, Bd. 29, 1905.
12. Lochte. Ueber Todesfälle mit geringem oder negativem Obduktionsbefund. Vierteljahrsschrift für gerichtl. Medizin, 3. Folge, Bd. 39, 1910.
13. Stuelp. Ueber den Tod durch Embolie. Vierteljahrsschrift für gerichtl. Medizin, 3. Folge, Bd. 25, Suppl. 1903.
14. Nolte. Zur Frage des Shocktodes. Vierteljahrsschrift für gerichtl. Medizin, 3. Folge, Bd. 41, 7, 1911.
15. Lesser. Ablösung fast der ganzen Deciadua vera durch kriminelle Uterininjektion. Vierteljahrsschrift für gerichtl. Medizin, 3. Folge, Bd. 49, 7, 1915.
16. Bonvalot. Mort subite par arrêt du coeur à la suite d'exitation de l'uterus. Annales d'Hyg. publ. 3. Serie t. 27. 1892.
17. Vibert. Mort par la cathétérisme du col uterin. Annales d'Hyg. publ. 3. Serie t. 24. 1890 p. 541.
18. Gannet. A case of orminal abortion resulting in death from air embolism. cit. nach Hofmanns Jahresbericht über Fortschritte der gerichtl. Medizin 1882, 1.
19. Hektoen. Two interesting medicolegal cases Chicago 1891. cit. in Hoffmanns Jahresbericht über Fortschritte der gerichtl. Medizin 1892.

20. Bonvalot. De la mort subite. Paris. Thése. Annales d'Hyg. publ., T. 28, p. 144, 1892.
21. Baurand. De l'entrée de l'air dans les sinus uterines. Thése. Lyon. cit. nach Hoffmanns Jahresbericht über Fortschritte der gerichtl. Medizin 1895.
22. Brouardel. L'avortement 1901.
23. Stumpf. Gerichtliche Geburtshilfe in Winkels Handbuch der Geburtshilfe 1907.
24. Schauta. Lehrbuch der ges. Gynaekologie 1896.
25. Schickele. Strafrecht und Frauenheilkunde 1909.
26. Bürger. Häufigkeit und gebräuchliche Methoden des kriminellen Abortus. Blätter für ges. Medizin 1909.
27. Olshausen in Stocks Dissertation Berlin 1897 cit. bei Bürger: Häufigkeit . . .
28. Hofmann E. Fruchtabtreibung durch Injektion heißen Wassers. Plötzlicher Tod durch Lungenembolie. Friedreichsblätter S.1, 1892.
29. Kohn L. Beitrag zum suspekten und kriminellen Abort an Hand von 76 Fällen der Zürcher Frauenklinik. Inaug.-Diss. Zürich 1917.